



Techninės įrangos vartotojo vadovas

HP stalo kompiuteriai
dx5150 Small Form Factor modelis

Dokumento Nr.: 373997-E22

2005 m. vasaris

Šiame vadove pateikiama informacija apie šio kompiuterio modelio atnaujinimą.

© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 2004.
Čia pateikiama informacija gali būti keičiama be įspėjimo.

Microsoft ir Windows yra bendrovės Microsoft Corporation registruotieji prekių ženklai JAV ir kitose valstybėse.

Vienintelės HP produktams ir paslaugoms suteikiamos garantijos išdėstytos prie produktų pridėtos specialiose garantijos nuostatose. Čia pateiktų teiginių negalima interpretuoti kaip papildomos garantijos. HP nėra atsakinga už čia esančias technines ar redakcijos klaidas ar neatitikimus.

Šiame dokumente pateiktą patentuotą informaciją gina autorių teisės. Be išankstinio raštiško Hewlett-Packard Company sutikimo jokios šio dokumento dalies negalima nei kopijuoti, nei atgaminti, nei versti į kitą kalbą.



PERSPĖJIMAS: Taip išryškintas tekstas parodo, kad instrukcijų nesilaikymas gali tapti kūno sužalojimų ar mirties priežastimi.



ĮSPĖJIMAS: Taip išryškintas tekstas parodo, kad instrukcijų nesilaikymas gali tapti įrangos gedimų ar informacijos praradimo priežastimi.

Techninės įrangos vartotojo vadovas

HP stalo kompiuteriai

dx5150 Small Form Factor modelis

Pirmas leidimas (2004 m. gruodis)

Antrasis leidimas (2005 m. vasaris)

Dokumento Nr.: 373997-E22

Turiny

1 Produkto ypatybės

Standartinės konfigūravimo ypatybės	1–1
Priekinio skydelio komponentai	1–2
Galinio skydelio komponentai	1–3
Standartiniai klaviatūros komponentai	1–4
Pasirinktinė HP modulinė klaviatūra	1–5
Specialiosios pelės funkcijos	1–5
Serijos numerio vieta	1–5

2 Techninės įrangos atnaujinimas

Priežiūros ypatybės	2–1
Perspėjimai ir įspėjimai	2–1
Small Form Factor kompiuterio minitower konfigūracijos naudojimas	2–2
Kompiuterio šoninio dangčio ir priekinio skydo nuėmimas	2–3
Papildomos atminties įstatymas	2–5
DIMM moduliai	2–5
DDR-SDRAM DIMM moduliai	2–5
DIMM modulių lizdai	2–6
Išplėtimo kortos įdėjimas	2–11
Išplėtimo kortos išėmimas	2–14
Papildomų diskų įrenginių įdėjimas	2–15
Diskų įrenginių padėčių nustatymas	2–16
Optinio arba diskelių įrenginio šalinimas	2–17
Optinių diskų įrenginio įdėjimas	2–19
Kietojo disko naujinimas	2–22
Diskų įrenginio įdėjimas į 3,5 colio diskų įrenginio nišą	2–27

A Specifikacijos

B Baterijų keitimas

C Saugos užraktų naudojimo sąlygos

Saugos užrakto įstatymas C-1

D Elektrostatinė iškrova

Apsauga nuo elektrostatinės iškrovos žalos D-1

Įžeminimo būdai D-1

E Darbo kompiuteriu nurodymai, nuolatinė priežiūra ir paruošimas siųsti

Darbo kompiuteriu nurodymai ir paruošimas siųsti E-1

Optinių diskų įrenginių saugumo priemonės. E-2

 Naudojimas E-2

 Valymas E-2

 Sauga. E-3

Pasiruošimas siųsti E-3

Rodyklė

Produkto ypatybės

Standartinės konfigūravimo ypatybės

HP dx5150 Small Form Factor ypatybės gali skirtis priklausomai nuo modelio. Norėdami sužinoti visą į kompiuterį įdiegtos techninės ir programinės įrangos sąrašą, paleiskite Windows diagnostikos paslaugų programą. Šios paslaugų programos naudojimosi instrukcijas rasite *Gedimų nustatymo vadove*, kuris yra *Dokumentacijos kompaktiniame diske*.



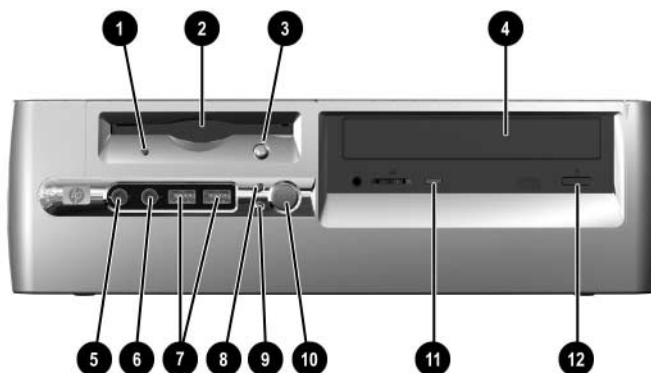
Naudoti Minitower konfigūracijos Kompiuteriui, privalote iš HP įsigyti bokšto stovą (dalies nr 316593-001). Daugiau informacijos rasite „[Small Form Factor kompiuterio minitower konfigūracijos naudojimas](#)“ skyrių šiame vadove.



dx5150 Small Form Factor konfigūracija

Priekinio skydelio komponentai

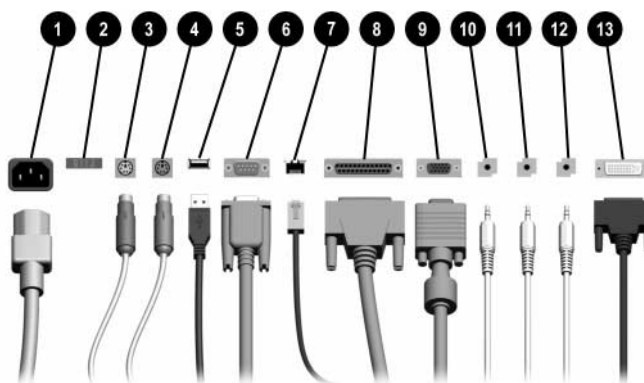
Diskų įrenginių konfigūracija priklauso nuo modelio.



Priekinio skydelio komponentai


❶ Diskelių įrenginio aktyvumo lemputė (pasirinktinė)	❷ USB (Universal Serial Bus) prievadai
❸ Diskelių įrenginys (pasirinktinis)	❸ Kietojo disko aktyvumo indikatorius
❹ Diskelio išstūmimo mygtukas (pasirinktinis)	❹ Maitinimo įjungimo indikatorius (Power On)
❺ Optinių diskų įrenginys (CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD-R/RW arba CD-RW/DVD Combo diskų įrenginys)	❺ Įjungimo mygtukas
❻ Mikrofono jungtis	❻ Optinių diskų įrenginio aktyvumo indikatorius
❼ Ausinių jungtis	❼ Optinio disko išstūmimo mygtukas

Galinio skydelio komponentai



Galinio skydelio komponentai

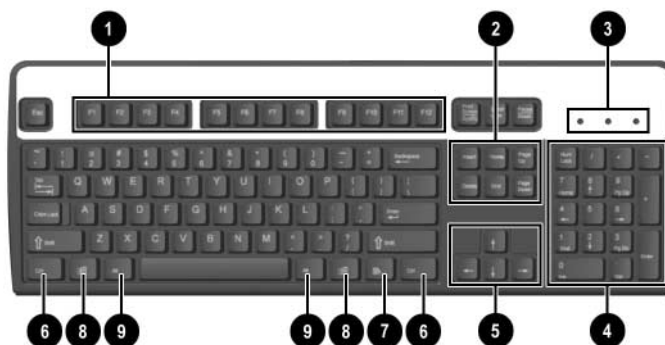
①	Maitinimo kabelio jungtis	⑧	Lygiagrečioji jungtis
②	Įtampos jungiklis	⑨	Monitoriaus jungtis
③	PS/2 pelės jungtis	⑩	Ausinių/linijinio išėjimo jungtis
④	PS/2 klaviatūros jungtis	⑪	Garso linijinio įėjimo jungtis
⑤	Universali nuosekioji magistralė (USB)	⑫	Mikrofono jungtis
⑥	IO/IO Nuosekioji jungtis	⑬	Skaitmeninė vaizdo sąsajos (DVI-D) monitoriaus jungtis
⑦	RJ-45 tinklo jungtis		

 Išsidėstymas ir jungčių skaičius priklauso nuo modelio.

Jei PCI grafinė plokštė yra įdiegta, kortos ir sisteminės plokštės jungtys gali būti naudojamos vienu metu. Norint naudoti abi jungtis gali tekti pakeisti kai kuriuos Kompiuterio nustatymus. Daugiau informacijos apie įkrovimo tvarką rasite *Kompiuterio nustatymų (F10) paslaugų programos vadove*, esančiame dokumentacijos kompaktiniame diske.

DVI-D jungtis veikia tik su plokščiiais ekranais.

Standartiniai klaviatūros komponentai



❶ Funkciniai klavišai	Atlieka ypatingas naudojamos programinės įrangos funkcijas.
❷ Redagavimo klavišai	Sudaryti iš: Insert , Home , Page Up , Delete , End ir Page Down .
❸ Būsenos indikatoriai	Parodo kompiuterio ir klaviatūros nustatymų būsenas (Num Lock , Caps Lock ir Scroll Lock).
❹ Skaičių klavišai	Veikia kaip skaičiuotuvo mygtukai.
❺ Rodyklių klavišai	Naudojama dokumentui ar interneto svetainei naršyti. Šie mygtukai leidžia judėti kairėn, dešinėn, aukštyn ir žemyn naudojant klaviatūrą vietoj pelės.
❻ Ctrl klavišai	Naudojami kartu su kitais klavišais; jų funkcijos priklauso nuo naudojamos programinės įrangos.
❼ Programų klavišas*	Naudojamas (kaip dešinysis pelės mygtukas) atidaryti iššokančius meniu Microsoft Office programose. Kitose programose gali atlikti kitokias funkcijas.
❽ Windows logotipo klavišas*	Naudojamas atidaryti meniu Pradėti (Start) Microsoft Windows operacinėse sistemose. Naudojamas kartu su kitais klavišais kitoms funkcijoms atlikti.
❾ Alt klavišai	Naudojami kartu su kitais klavišais; jų funkcijos priklauso nuo naudojamos programinės įrangos.

*Klavišai naudojami tam tikruose geografiniuose regionuose.

Pasirinktinė HP modulinė klaviatūra

Jei kompiuterio rinkinyje yra HP modulinė klaviatūra, informacijos apie jos komponentus ir nustatymą ieškokite HP modulinės klaviatūros vartotojo vadove, kurį rasite dokumentacijos kompaktiniame diske.

Specialiosios pelės funkcijos

Dauguma programų palaiko pelę. Funkcijos, priskiriamos kiekvienam pelės mygtukui, priklauso nuo naudojamos programos.

Serijos numerio vieta

Kiekvienas kompiuteris turi unikalų serijos numerį. Laikykite šį numerį paruoštą naudoti, kai susisiekiate su klientų aptarnavimo centru.



Serijos numerio vieta

Techninės įrangos atnaujinimas

Priežiūros ypatybės

Šis kompiuteris turi funkcijas, kurios gali lengvai jį atnaujinti ir aptarnauti. Daugeliui šiame skyriuje aprašytų įdiegimo procedūrų nereikia jokių papildomų įrankių.

Perspėjimai ir įspėjimai

Prieš atlikdami atnaujinimus atidžiai perskaitykite visas šiame vadove pateiktas taikytinas instrukcijas ir perspėjimus.



PERSPĖJIMAS: Siekdami sumažinti susižeidimo nuo elektros smūgio ir/arba karštų paviršių riziką, ištraukite maitinimo laidą iš elektros lizdo ir, kol vidiniai sistemos komponentai neatauš, nelieskite.



PERSPĖJIMAS: Jei norite išvengti elektros smūgio, ugnies ar įrangos sugadinimo, neikiškite telekomunikacijos/telefono jungčių į tinklo sąsajos valdiklio (NIC) lizdus.



ĮSPĖJIMAS: Statinis elektros krūvis gali sugadinti kompiuterio ar papildomos įrangos elektroninius komponentus. Prieš atlikdami šiuos veiksmus, iškraukite statinį elektros krūvį trumpai paliesdami įžemintą metalinį objektą. Šio vadovo skyriuje [Priedas D, „Elektrostatinė iškrova“](#) rasite daugiau informacijos apie apsaugą nuo elektrostatinės iškrovos.



ĮSPĖJIMAS: Prieš nuimdami šoninį dangtį nuo kompiuterio įsitikinkite, kad kompiuteris išjungtas ir maitinimo kabelis ištrauktas iš elektros tinklo lizdo.

Small Form Factor kompiuterio minitower konfigūracijos naudojimas

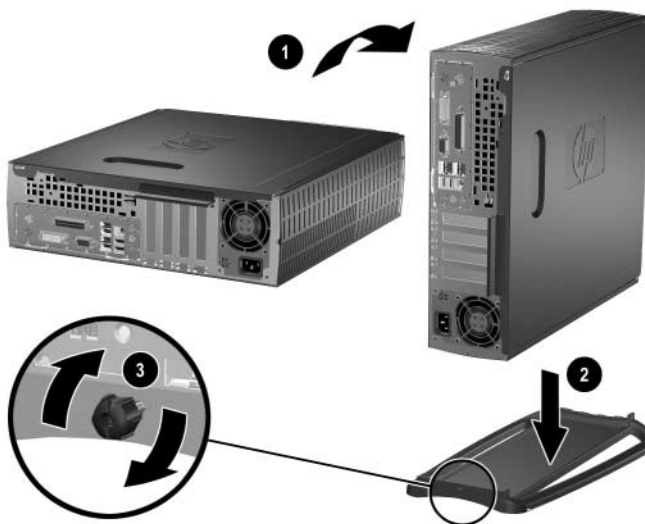
Small Form Factor kompiuteris gali būti ir minitower, ir darbalaukio konfigūracijos. Minitower konfigūracijos kompiuteriui naudoti privalote įsigyti HP bokštinį stovą (priedo nr. 316593-001)



ĮSPĖJIMAS: Įsitikinkite, kad abiejose kompiuterio pusėse yra bent po 10,2 cm (4 colius) tuščios ir neužstatytos erdvės.

Kad įdiegti bokštinį stovą:

1. Pastatykite kompiuterį vertikaliai ❶ ir skylutę jo apačioje suderinkite su stovo stulpeliu ir varžtu ❷.
2. Priveržkite varžtą ir pritvirtinkite kompiuterį prie stovo ❸. Tai suteikia stabilumo ir padeda užtikrinti tinkamą oro cirkuliaciją vidiniuose komponentuose.



Tower Stand įdiegimas

Kompiuterio šoninio dangčio ir priekinio skydo nuėmimas

Norėdami nuimti kompiuterio šoninį dangtį:

1. Naudodami operacinę sistemą tinkamai išjunkite kompiuterį, tada išjunkite visus kitus išorinius prietaisus.
2. Ištraukite maitinimo kabelį iš elektros tinklo lizdo ir iš kompiuterio, tada atjunkite visus kitus išorinius prietaisus.

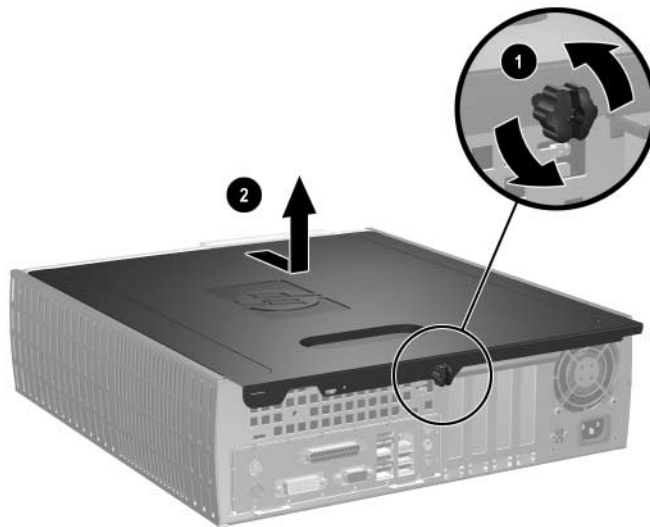


ĮSPĖJIMAS: Prieš nuimdami šoninį dangtį nuo kompiuterio įsitikinkite, kad kompiuteris išjungtas ir maitinimo kabelis ištrauktas iš elektros tinklo lizdo.



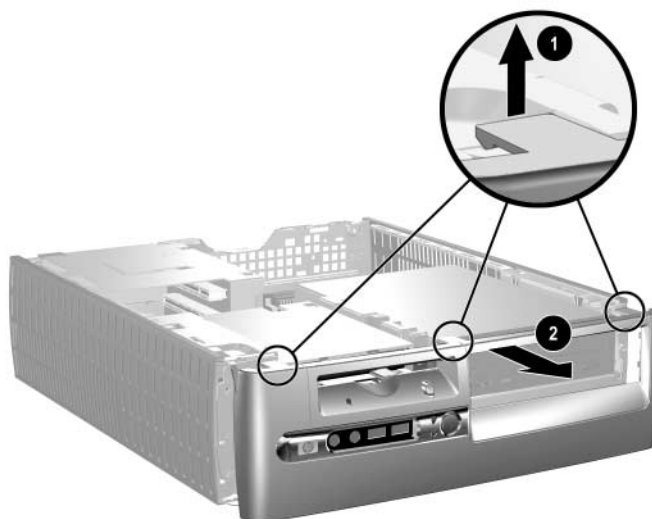
Paguldyskite kompiuterį ant šono (kompiuterio dangčiu į viršų) *prieš* nuimdami kompiuterio dangtį ir diegdami techninę įrangą.

3. Atpalaiduokite varžtų skylutes, esančias kompiuterio galinėje dalyje ❶, stumkite šoninį dangtį kompiuterio galinės dalies kryptimi ❷, tada jį nukelkite.



Kompiuterio šoninio dangčio nuėmimas

4. Norėdami nuimti priekinį skydą, švelniai traukite į viršų visus tris skirtukus ❶ skydo viršuje, tada traukite skydą ❷ tolyn nuo korpuso.



Priekinio skydo nuėmimas

Norėdami vėl surinkti kompiuterį, atlikite aukščiau aprašytą procedūrą atvirkštine tvarka.



Uždėdami šoninį skydą, stumtelėkite jį žemyn. Daugiau informacijos rasite etiketėje vidinėje šoninio dangčio pusėje.



Norėdami atgal uždėti priekinį dangtį, įdėkite du apatinius dangčio skirtukus, tada pastumkite dangtį pirmyn, kad trys viršutiniai dangčio skirtukai išsuktų į savo vietas.

Papildomos atminties įstatymas

Kompiuteryje yra dvigubi tiesiniai atminties moduliai (DIMM), skirti dvigubo duomenų srauto sinchroniškai dinaminei operatyviajai atminčiai (DDR-SDRAM).

DIMM moduliai

Pagrindinėje plokštėje esantys atminties lizdai gali būti užpildyti ne daugiau kaip keturiais standartiniais DIMM moduliais. Šie lizdai yra iš anksto užpildyti bent viena DIMM korta. Norėdami išgauti maksimalų atminties palaikymą, sisteminę plokštę galite užpildyti iki 8 GB (1-Gbit technologija) atminties, kuri yra sukonfigūruota veikti aukšto efektyvumo dvigubo kanalo režimu.



Turimą atmintį gali riboti operacinė sistema.

DDR-SDRAM DIMM moduliai

Sistema veiks nepriekaištingai, jei kompiuteriui palaikant DDR-SDRAM DIMM modulius, DIMM moduliai bus:

- Standartiniai 184 kontaktų
- Nebuferiniai, suderinami su PC3200 400 MHz
- 2,5 voltų DDR-SDRAM DIMM moduliai.

DDR-SDRAM DIMM moduliai taip pat turi:

- Palaiko CAS uždelimą 3 (CL = 3)
- Turėti privalomą JEDEC SPD informaciją.

Be to, kompiuteris palaiko:

- 128Mbit, 256Mbit, 512Mbit ir 1Gbit ne ECC atminties technologijas
- Vienpusius ir dvipusius DIMM modulius
- DIMM modulius su x8 ir x16 DDR įrenginiais; DIMM moduliai su x4 SDRAM įrenginiais nepalaikomi.



Sistema nepasileis, jeigu įdėsite nepalaikomus DIMM modulius.

DIMM modulių lizdai

Sistema automatiškai veiks vieno kanalo režimu, dvigubo kanalo Asimetriniu režimu ar aukštesnio efektyvumo dvigubo kanalo sluoksniniu režimu priklausomai nuo to, kaip įkišti DIMM moduliai.

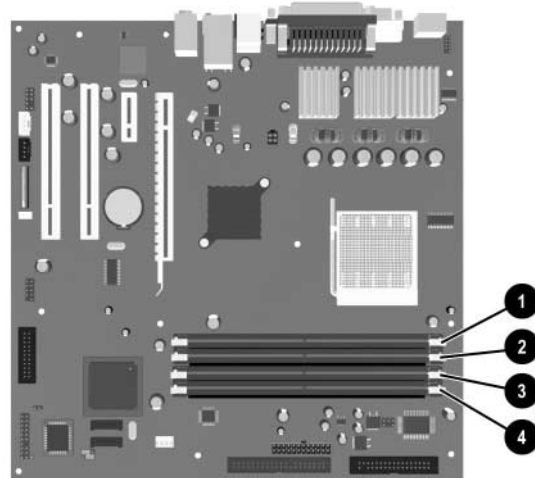
- Dirbdami vieno kanalo režimu, visada pirmiausiai įstatykite į XMM1 lizdą. Jei norėsite įdėti antrąjį DIMM modulį, kurio atminties dydis kitoks, nei pirmojo, įstatykite jį į XMM3. Kitaip sistema neveiks.



Vieno kanalo režime maksimalus veikimo greitis nustatomas pagal lėčiausią sistemos DIMM modulį. Jeigu sistemoje yra 266 MHz DIMM modulis ir antras – 333 MHz – DIMM modulis, sistema veiks lėtesniu iš šių greičių.

- Dvigubo kanalo režime visi DIMM moduliai turi būti identiški. Jei norite, kad būtų užimti tik du DIMM lizdai, turite naudoti vienodus DIMM modulius ir įstatyti juos į XMM1 ir XMM2 – juodus lizdus. Jei norite, kad būtų užimti visi DIMM lizdai, į visus lizdus turite įstatyti vienodus DIMM modulius arba vienodas DIMM modulių poras turite įstatyti į abi lizdų poras – juodus lizdus XMM1 ir XMM2 ir mėlynus lizdus XMM3 ir XMM4. Kitaip sistema gali neveikti sklandžiai.

Sistemos plokštėje yra keturi DIMM modulių lizdai – po du lizdus viename kanale. Lizdai pažymėti XMM1, XMM2, XMM3 ir XMM4. Lizdai XMM1 ir XMM3 yra A kanale. Lizdai XMM2 ir XMM4 yra B kanale.



DIMM modulių lizdų padėtys

Gaminys	Aprašas	Lizdo spalva
❶	DIMM modulio lizdas XMM1, A kanalas	Juodas
❷	DIMM modulio lizdas XMM2, B kanalas	Juodas
❸	DIMM modulio lizdas XMM3, A kanalas	Mėlynas
❹	DIMM modulio lizdas XMM4, B kanalas	Mėlynas

DDR-SDRAM DIMM modulių įstatymas



ĮSPĖJIMAS: Atminties modulių lizdai turi aukso spalvos metalinius kontaktus. Kai atnaujinate atmintį, svarbu naudoti atminties modulius su auksuoto metalo kontaktais, kad būtų išvengta korozijos ir/arba oksidacijos, kuri atsiranda susiliečiant dviem nesuderinamiems metalams.



ĮSPĖJIMAS: Statinis elektros krūvis gali sugadinti kompiuterio ar papildomų plokščių elektroninius komponentus. Prieš atlikdami šiuos veiksmus, iškraukite statinį elektros krūvį trumpai paliesdami įžemintą metalinį objektą. Daugiau informacijos rasite skyriuje [Priedas D, „Elektrostatinė iškrova“](#).



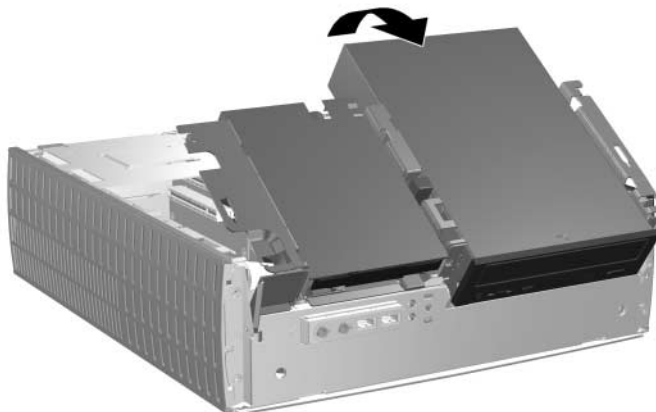
ĮSPĖJIMAS: Dirbdami su atminties moduliu, nelieskite jo kontaktų. Taip galite sugadinti modulį.

1. Naudodami operacinę sistemą tinkamai išjunkite kompiuterį, tada išjunkite visus kitus išorinius prietaisus.
 2. Ištraukite maitinimo kabelį iš maitinimo lizdo ir atjunkite visus kitus išorinius prietaisus.
 3. Nuimkite šoninį dangtį ir priekinį skydą. Žr. „[Kompiuterio šoninio dangčio ir priekinio skydo nuėmimas](#)“.
-



ĮSPĖJIMAS: Prieš pakeldami ar nuleisdami Easy Access įrenginio nišą, patikrinkite visų kabelių ir laidų padėtį, kad išvengtumėte pažeidimų.

4. Pastatykite Easy Access įrenginio nišą į vertikalią padėtį.



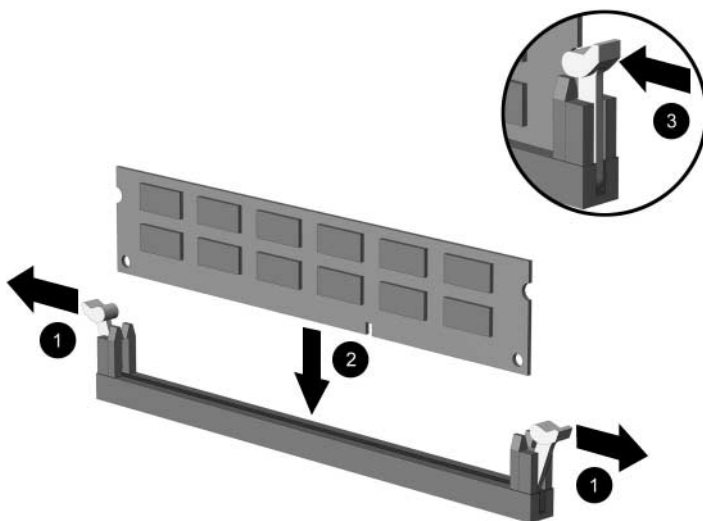
Easy Access įrenginio nišos padėties keitimas

5. Suraskite atminties modulių lizdus.



PERSPĖJIMAS: Jei norite sumažinti susižeidimo nuo karštų paviršių riziką, nelieskite jų, kol vidiniai sistemos komponentai nebus ataušę.

6. Atidarykite abu atminties modulio lizdo skląščius ❶, tada įkiškite atminties modulį į lizdą ❷.



DIMM modulių įstatymas



Atminties modulis gali būti įstatytas vieninteliu būdu. Suderinkite modulio kampą su atminties lizdo atidarymo ąsele.



Jei lizde XMM1 jau yra įstatytas DIMM modulis ir jūs norite įstatyti antrąjį DIMM modulį, į lizdą XMM2 patariama įstatyti tokį patį DIMM modulį. Jei naudojate visais keturiais DIMM modulių lizdais, prie visų lizdų prijunkite identiškus DIMM modulius. Kitu atveju, kompiuteris nefunkcionuos dvigubo kanalo režimu.

7. Įstumkite modulį į lizdą ir įsitikinkite, kad modulis visiškai įstumtas ir tinkamai pritvirtintas. Įsitikinkite, ar uždaryti skląščiai ❸.
 8. Kitiems moduliams įdėti kartokite 6 ir 7 žingsnius.
 9. Pastatykite Easy Access įrenginio nišą į horizontalią padėtį. Nuleisdami Easy Access įrenginio nišą, nenuspauskite kabelių.
 10. Vėl uždėkite priekinį skydą ir kompiuterio šoninį dangtį.
- Kompiuteris automatiškai atpažins papildomą atmintį, kai kitą kartą įjungsite kompiuterį.

Išplėtimo kortos įdėjimas

Kompiuteryje yra keturi PCI išplėtimo lizdai. Į kiekvieną lizdą galima įstatyti pusės aukščio PCI arba PCI Express iki 6,6 colio (16,764 cm) ilgio išplėtimo kortą.

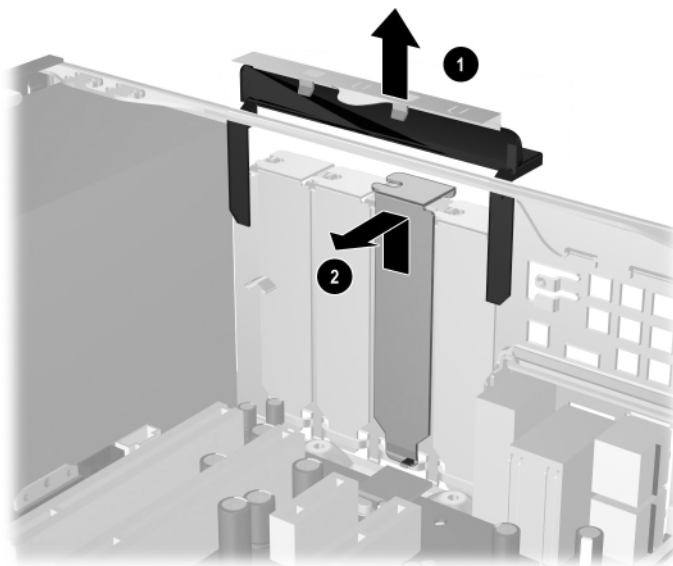


Į kiekvieną išplėtimo lizdą galite įstatyti PCI kortą arba PCI Express x1, x4, x8 arba x16 išplėtimo kortą.

Išplėtimo kortos įdėjimo instrukcijos:

1. Naudodami operacinę sistemą tinkamai išjunkite kompiuterį, tada išjunkite visus kitus išorinius prietaisus.
2. Ištraukite maitinimo kabelį iš maitinimo lizdo ir atjunkite visus kitus išorinius prietaisus.
3. Nuimkite kompiuterio šoninį dangtį. Žr. „[Kompiuterio šoninio dangčio ir priekinio skydo nuėmimas](#)“.
4. Raskite lizdą, į kurį norite įdėti išplėtimo kortą.

5. Keldami į viršų, atlaisvinkite lizdo dangtelio laikymo skląstį ❶.
6. Nuimkite lizdo dangtelį, stumteldami jį į viršų ir traukdami link vidinės korpuso dalies ❷.

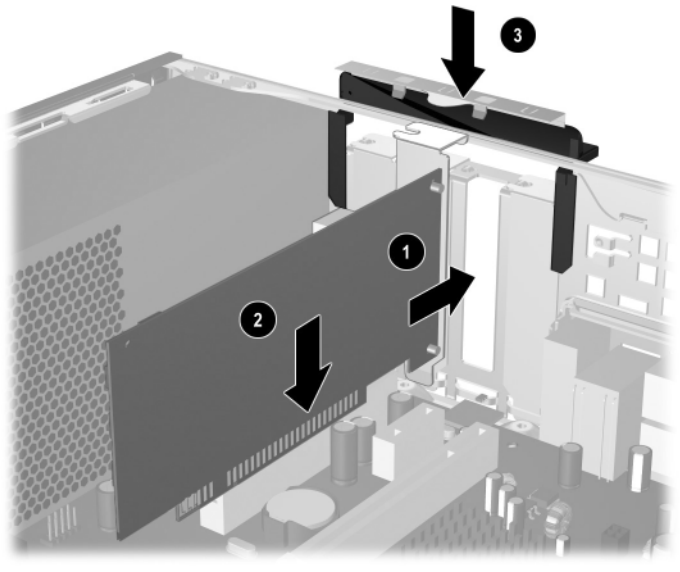


lšplėtimo lizdo dangtelio nuėmimas

7. Prijunkite išplėtimo kortą, atsargiai ją padėdami po lizdo dangtelio laikymo skląščiu ❶, ir tvirtai pastumdami kortą į jungtį ❷. Įsitikinkite, kad išplėtimo korta tvirtai ir teisingai laikosi išplėtimo kortos lizde.



Saugokitės, kad dedant išplėtimo kortą, neišbrėžtumėte kitų korpuso komponentų.



Išplėtimo kortos įdėjimas

8. Žemyn paspauskite išplėtimo lizdo skląstį ❸, kad užfiksuotumėte išplėtimo kortą.
9. *Nekeisdami* senos išplėtimo kortos nauja, įdėkite išplėtimo lizdo dangtelį atidarytam lizdui uždaryti. Įdėkite metalinį lizdo dangtelį į atvirą lizdą, tada paspauskite išplėtimo lizdo skląstį žemyn, kad užfiksuotumėte lizdo dangtelį.



ĮSPĖJIMAS: Išėmę išplėtimo kortą, privalote ją pakeisti nauja arba uždengti atvirą lizdą (pvz., metaliniu lizdo dangteliu arba juoste), kad vidiniai komponentai būtų tinkamai aušinami.

Išplėtimo kortos išėmimas

Išplėtimo kortos išėmimo instrukcijos:

1. Naudodami operacinę sistemą tinkamai išjunkite kompiuterį, tada išjunkite visus kitus išorinius prietaisus.
2. Ištraukite maitinimo kabelį iš maitinimo lizdo ir atjunkite visus kitus išorinius prietaisus.
3. Nuimkite kompiuterio dangtį. Žr. „[Kompiuterio šoninio dangčio ir priekinio skydo nuėmimas](#)“.
4. Keldami į viršų, atlaisvinkite galinėje kompiuterio pusėje esantį lizdo dangtelio laikymo skląstį, kuris prilaiko PCI lizdų dangtelius.
5. Kortą atsargiai judinkite pirmyn ir atgal, kol jungtys bus išlaisvintos iš lizdo. Traukite išplėtimo kortą į viršų, tada tolyn nuo korpuso vidaus. Būkite atsargūs, kad korta neįbrėžtumėte kitų komponentų.
6. Įdėkite kortą į antistatinę pakuotę.
7. Jei nedėsite naujos išplėtimo kortos, uždėkite išplėtimo lizdo dangtelį ant atviro lizdo.
8. Lizdo dangtelio skląstį pastumkite žemyn ir taip užrakinkite išplėtimo kortas ir išplėtimo lizdų dangčius.



ĮSPĖJIMAS: Visuose kompiuterio galinės dalies išplėtimo kortos lizduose turi būti išplėtimo korta arba lizdo dangtelis, kad naudojimo metu tinkamai veiktų vidinių komponentų aušinimas.

Papildomų diskų įrenginių įdėjimas

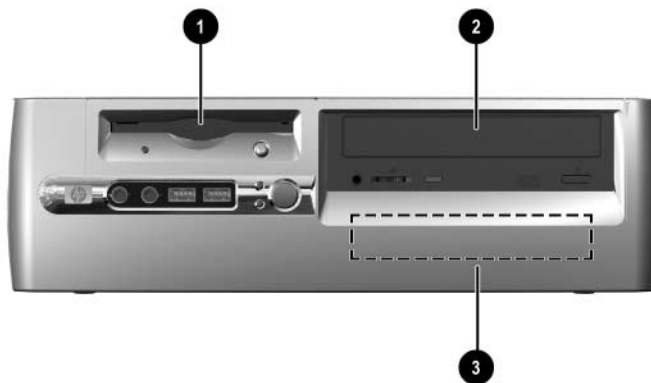
Kompiuteryje yra dvi išorinės diskų įrenginių nišos. Įdiegdami papildomus diskų įrenginius, įsukite prisukamuosius varžtus, kad diskų įrenginys būtų tinkamai įstatytas į įrenginio nišą ir užsifiksuotų. HP prideda papildomus prisukamuosius varžtus (keturis 6-23 standartinius varžtus ir keturis M3 metrinčius varžtus), įsuktus korpuso priekyje, po kompiuterio dangčiu. Kietajam diskui naudojami 6-23 standartiniai varžtai. Visuose kituose diskų įrenginiuose naudojami M3 metriniai varžtai. HP gaminami metriniai varžtai yra juodi, o HP gaminami standartiniai varžtai yra sidabro spalvos.



ĮSPĖJIMAS: Jei norite išvengti duomenų praradimo ir kompiuterio arba diskų įrenginio gedimo:

- Jei ketinate įdėti arba išimti kietąjį diską, tinkamai išjunkite operacinę sistemą, tada išjunkite kompiuterį. Neišimkite kietojo disko, kol kompiuteris yra įjungtas arba veikia budėjimo režimu.
- Prieš paimdami diskų įrenginį iškraukite statinį elektros krūvį. Laikydami diskų įrenginį, stenkitės neliesti jungties. Daugiau informacijos apie tai, kaip išvengti statinio elektros krūvio žalos, rasite [Priedas D, „Elektrostatinė iškrova“](#).
- Diskų įrenginį laikykite atsargiai, neišmeskite iš rankų.
- Įdėdami diskų įrenginį nenaudokite jėgos.
- Saugokite kietąjį diską nuo skysčių, labai aukštų ir žemų temperatūrų ar produktų, kurie skleidžia magnetinius laukus, pvz., monitorių ar kolonėlių.
- Jei diską reikia siųsti paštu, įdėkite į pūslinę ar kitokią apsaugančią pakuotę siuntimui ir pažymėkite jį „Atsargiai, trapus“.

Diskų įrenginių padėčių nustatymas



Diskų įrenginių padėtys

- | | |
|---|--|
| ❶ | 3,5 colio diskų įrenginio niša (parodytas 1,44 MB diskelių įrenginys)* |
| ❷ | 5,25 colio optinių diskų įrenginių niša |
| ❸ | 3,5 colio vidinė, standartinė kietojo disko niša |

*Jei kompiuteryje yra įdėtas 1,44 MB diskelių įrenginys, jis bus su diskelių įstūmimo grioveliu, kaip parodyta iliustracijoje. Jei kompiuteryje yra tuščia 3,5 colio diskų įrenginio niša, toje vietoje kompiuteryje bus dangtelis. Jei šiame lizde nėra diskų įrenginių, galite įdėti 3,5 colio įrenginį (diskelių įrenginį, kietąjį diską arba Zip diskelių įrenginį). Jei norite įdėti kitą 3,5 colio įrenginį – ne diskelių įrenginį ar kietąjį diską – turėsite užsakyti 3,5 colio įrenginio dangtelį (PN 316008-001).

Jei norite patikrinti į kompiuterį įdiegtos atminties įrenginių tipą ir talpą, paleiskite Kompiuterio nustatymus. Daugiau informacijos rasite *Kompiuterio nustatymų (F10) programos vadove*.

Optinio arba diskelių įrenginio šalinimas



ĮSPĖJIMAS: Visos laikmenos, kurias galima išimti, turi būti išimtos prieš išimant diskų įrenginį iš kompiuterio.



Optinis diskų įrenginys yra CD-ROM, CD-RW arba DVD-ROM diskų įrenginiai.

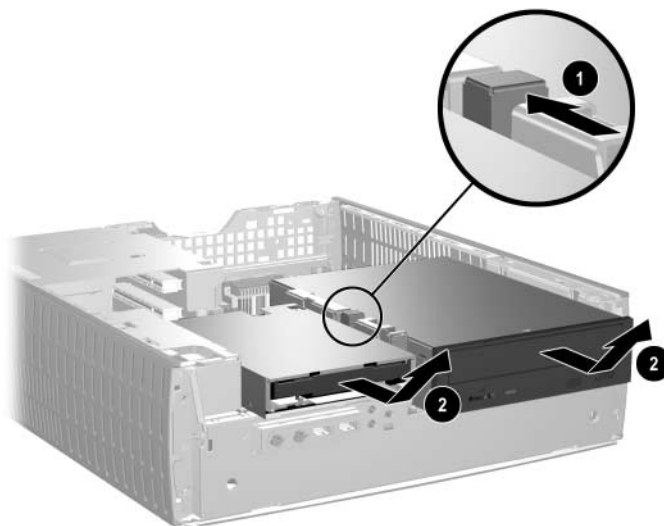
1. Naudodami operacinę sistemą tinkamai išjunkite kompiuterį, tada išjunkite visus kitus išorinius prietaisus.
 2. Ištraukite maitinimo kabelį iš maitinimo lizdo ir atjunkite visus kitus išorinius prietaisus.
 3. Nuimkite šoninį dangtį ir priekinį skydą. Žr. „[Kompiuterio šoninio dangčio ir priekinio skydo nuėmimas](#)“.
 4. Pastatykite Easy Access įrenginio nišą į vertikalią padėtį.
 5. Atjunkite garso, signalo bei diskų įrenginio maitinimo kabelius. Kitas garso kabelio galas turi likti prijungtas prie garso jungties sistemos plokštėje.
-



Tik sistemoje Linux yra prie optinio diskų įrenginio prijungtas garso kabelis.

6. Pastatykite Easy Access įrenginio nišą į horizontalią padėtį.

7. Paspauskite įrenginio atleidimo skląstį ❶ link užpakalinės korpuso dalies ir laikykite jį išspaudę.
8. Stumtelkite įrenginį ❷ link įrenginio dėklo priekinės dalies, tada išimkite įrenginį iš kompiuterio.



Optinio arba diskelių įrenginio šalinimas

Jei dėsite kitą diskų įrenginį, atlikite atvirkštinę išėmimo procedūrą.



Keisdami diskų įrenginį, keturis varžtus iš senojo disko įsukite į naująjį. Varžtai atsiranda įrenginio takelių vietose.

Optinių diskų įrenginio įdėjimas

Optinių diskų įrenginio įdėjimo instrukcijos:

1. Išimkite optinių diskų įrenginį, jei jis įdėtas.
2. Įsukite du prisukamuosius varžtus į apatines kiekvienos įrenginio pusės skylės.



ĮSPĖJIMAS: Naudokite tik 3/16 colio arba 5mm ilgio varžtus. Ilgesni varžtai gali sugadinti vidinius įrenginio komponentus.

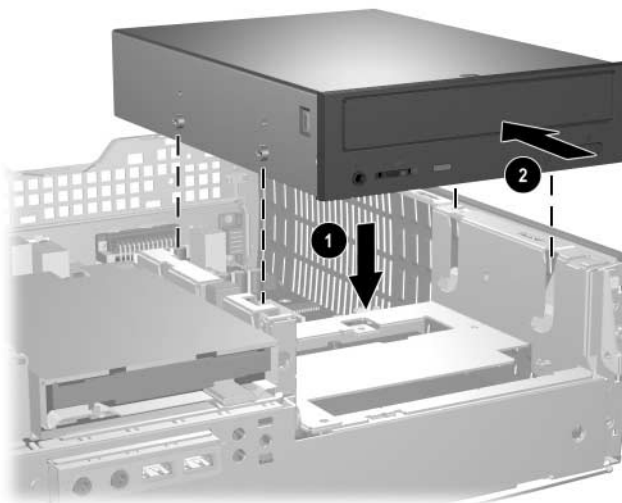


Keisdami diskų įrenginį, keturis varžtus iš senojo disko įsukite į naująjį. Varžtai atsiranda įrenginio takelių vietose.



Prisukamųjų varžtų įsukimas į optinių diskų įrenginį

3. Įstatykite prisukamuosius varžtus į disko J lizdus, esančius diskų įrenginio nišoje ❶. Tada pastumkite įrenginį link galinės kompiuterio dalies ❷.

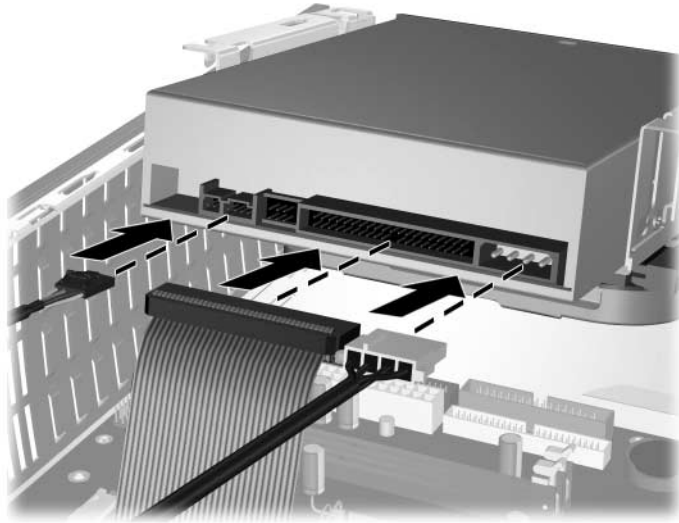


Optinių diskų įrenginio įdėjimas



Kai įdedamas įrenginys, įrenginio atleidimo skląstis automatiškai užsifiksuoja.

4. Pakelkite Easy Access įrenginio nišą į vertikalią padėtį ir prijunkite plokščiąjį juostinį bei garso kabelius prie sistemos plokštės.



Plokščiojo juostinio ir garso kabelių prijungimas

5. Sujunkite maitinimo, plokščiąjį juostinį bei garso kabelius su galine optinių diskų įrenginio dalimi.



Tik sistemai Linux yra būtina, kad prie optinio diskų įrenginio būtų prijungtas garso kabelis.

6. Pastatykite Easy Access įrenginio nišą į horizontalią padėtį.
Nuleisdami Easy Access įrenginio nišą, nenuspauskite kabelių.
7. Vėl uždėkite priekinį skydą ir kompiuterio šoninį dangtį.

Sistema automatiškai atpažįsta diskų įrenginį ir pakeičia kompiuterio konfigūraciją.



ĮSPĖJIMAS: Aptarnaudami kompiuterį, išrinkimo proceso metu patikrinkite, ar visi kabeliai yra savo vietose. Netinkamai padėtas kabelis gali sugadinti kompiuterį.

Kietojo disko naujinimas

Kietojo disko išėmimas ir pakeitimas



Į šį kompiuterį galima diegti tik nuosekliusius pažangios technologijos (SATA) kietuosius diskus.

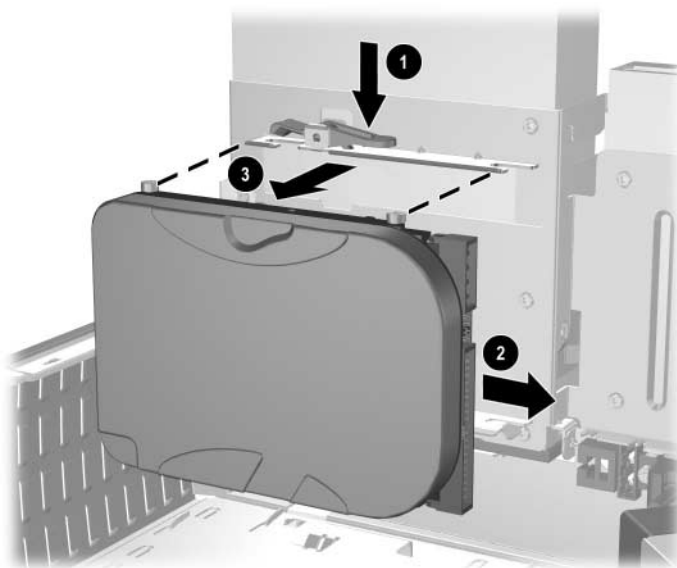


Prieš išimdami senąjį kietąjį diską nepamirškite pasidaryti duomenų atsarginių kopijų, kad galėtumėte įdiegti šiuos duomenis į naują kietąjį diską.

Iš anksto įdiegtas 3,5 colio kietasis diskas yra dešinėje kompiuterio pusėje. Kietojo disko išėmimo ir pakeitimo instrukcijos:

1. Naudodami operacinę sistemą tinkamai išjunkite kompiuterį, tada išjunkite visus kitus išorinius prietaisus.
2. Ištraukite maitinimo kabelį iš maitinimo lizdo ir atjunkite visus kitus išorinius prietaisus.
3. Nuimkite šoninį dangtį ir priekinį skydą. Žr. „[Kompiuterio šoninio dangčio ir priekinio skydo nuėmimas](#)“.
4. Pastatykite Easy Access įrenginio nišą į vertikalią padėtį.
5. Atjunkite maitinimo ir duomenų kabelius nuo galinės diskų įrenginio dalies.

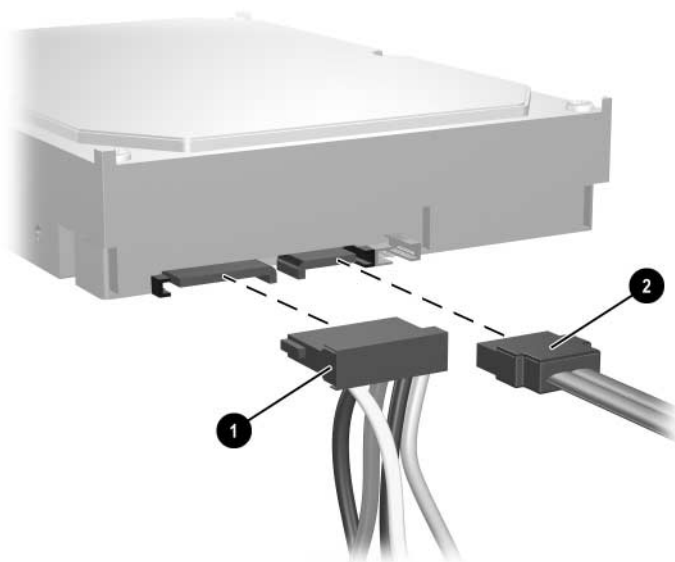
6. Paspauskite ir laikykite įspaudę įrenginio atleidimo skląstį ❶.
7. Pastumkite įrenginį į dešiniąją nišos dalį ❷, tada išimkite įrenginį iš nišos bay ❸.



Kietojo disko pašalinimas

8. Jei norite įstatyti kietąjį diską, aukščiau aprašytą procedūrą atlikite atvirkščiai.

9. Prijunkite maitinimo kabelį ❶ ir duomenų kabelį ❷ prie kietojo disko.

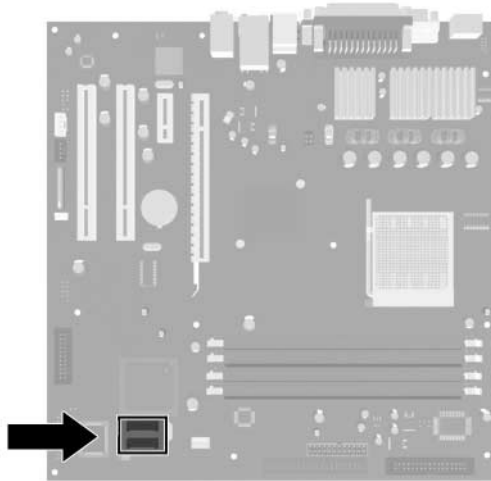


Maitinimo ir duomenų kabelių prijungimas

10. Prijunkite vieną duomenų kabelio galą prie atitinkamos pagrindinės plokštės jungties.



Jei sistema turi tik vieną kietąjį diską, jį pirmiausia turite jungti į jungtį, virš kurios pritvirtintas užrašas 0, jei norite, kad keistasis diskas veiktų sklandžiai.



Kietojo disko jungčių vieta



Keisdami kietąjį diską, keturis varžtus iš senojo disko įsukite į naująjį. Varžtai atsiranda įrenginio takelių vietose. Prisukamiesiems varžtams įsukti ir atsukti jums reikės Torx T-15 atsuktuvo.



Pakeitę pagrindinį kietąjį diską, įdėkite *Restore Plus!* CD, kuris atkurs operacinę sistemą, tvarkykles ir kitą programinę įrangą, anksčiau įdiegtą kompiuteryje. Vadovaukitės instrukcijomis vadovo, pateikto su *Restore Plus!* kompaktinį diską. Atkūrimo procesui pasibaigus, pakartotinai įdėkite asmeninius failus, kuriuos išsaugojote prieš pakeisdami kietąjį diską.

SATA kietojo disko konfigūravimas

Įdiegę SATA kietąjį diską, kompiuterio nustatymuose įjunkite atitinkamą valdiklį.

1. Įjunkite arba iš naujo paleiskite kompiuterį. Jei naudojate Microsoft Windows operacinę sistemą, spustelėkite **Start** (pradėti) > **Shut Down** (išjungti) > **Restart** (paleisti iš naujo).
2. Kompiuteriui išjungus, iš karto paspauskite ir laikykite **F10**, kol pateksite į kompiuterio nustatymus.



Jei nepaspausite **F10** reikiamu metu, turėsite perkrauti kompiuterį ir nuspaudę laikyti **F10**, kol pateksite į programą.

3. Naudodami rodykliniais mygtukais pasirinkite **Integrated Peripherals** (integruotieji periferiniai įrenginiai) ir paspauskite Enter (įvesti).
4. Naudodami rodykliniais mygtukais pasirinkite **South OnChip PCI Device** (South OnChip PCI įrenginys) ir paspauskite Enter (įvesti).
5. Naudodami rodykliniais mygtukais pasirinkite **Onboard Chip SATA** (integruotasis lustas SATA) ir paspauskite Enter (įvesti).
6. Naudodami rodyklinius mygtukus pasirinkite **SATA Disabled** (SATA išjungta), **IDE Controller** (IDE kontroleris) (ne RAID) arba **RAID Controller** (RAID kontroleris).
7. Paspauskite **F10**, jei norite išsaugoti CMOS ir išjungti kompiuterio nustatymus.

Jei pasirinkote RAID kontrolerį, turite sukurti ir sukonfigūruoti RAID rinkinius.

1. Įjunkite arba paleiskite iš naujo kompiuterį. Jei naudojate Microsoft Windows operacinę sistemą, spustelėkite **Start** (pradėti) > **Shut Down** (išjungti) > **Restart** (paleisti iš naujo).
2. Paraginti paspauskite **Ctrl+S** arba **F4** ir įveskite RAID programą.

RAID rinkinius sukurkite laikydamiesi nurodymų. Išsamesnės informacijos ieškokite RAID įdiegimo vadove, kuri rasite <http://www.hp.com> skyriuje apie palaikymą ir diskus, skirtus dx5150.

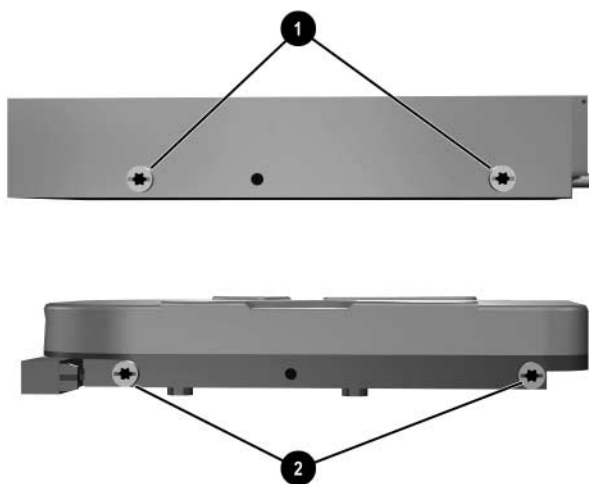
Diskų įrenginio įdėjimas į 3,5 colio diskų įrenginio nišą

3,5 colio diskų įrenginio niša kairiojoje kompiuterio pusėje gali būti sukonfigūruota su diskelių įrenginiu arba gali būti tuščia, tai priklauso nuo kompiuterio konfigūracijos. Diskų įrenginio nišą dengiantis dangtelis priklausys nuo pradinės kompiuterio konfigūracijos.

Jei kompiuteryje nebuvo pasirenkamo diskelių įrenginio, 3,5 colio įrenginį, pavyzdžiui, diskelių įrenginį ar kietąjį diską, bet kada galite įdėti į diskų įrenginio nišą.



Reikiamo dangtelio tipas priklausys nuo įdiegti planuojamo įrenginio tipo. Jei diegsite diskelių įrenginį, reikės diskelių įrenginio dangtelio (PN 316002-001). Jei diegsite kietąjį diską, reikės paprasto dangtelio (PN 316006-001). Jei norite įstatyti kitą 3,5 colio įrenginį – ne diskelių įrenginį ar kietąjį diską – reikės 3,5 colio įrenginio dangtelio (PN 316008-001). Kai keisite kompiuterio konfigūraciją, kreipkitės į įgaliojantį HP platintoją ar paslaugų tiekėją ir užsakykite tinkamą dangtelį.



Prisukamųjų varžtų vieta



Prisukamieji 3,5 colio diskelių įrenginio varžtai ❶ yra arčiau vienas kito negu atitinkami kietojo disko varžtai ❷.

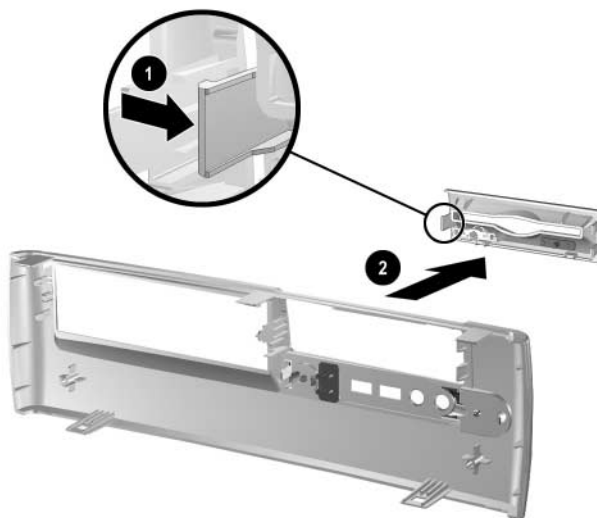
Norėdami įdėti įrenginį į nišą:

1. Naudodami operacinę sistemą tinkamai išjunkite kompiuterį, tada išjunkite visus kitus išorinius prietaisus.
2. Ištraukite maitinimo kabelį iš maitinimo lizdo ir atjunkite visus kitus išorinius prietaisus.
3. Nuimkite šoninį dangtį ir priekinį skydą. Žr. „[Kompiuterio šoninio dangčio ir priekinio skydo nuėmimas](#)“.

4. Nuimkite diskelių įrenginio dangtelį ❶, į vidų pastumdami skirtuką ir traukdami dangtelį tolyn nuo priekinio skydo ❷.



Dangtelio tipas priklausys nuo kompiuterio konfigūracijos.

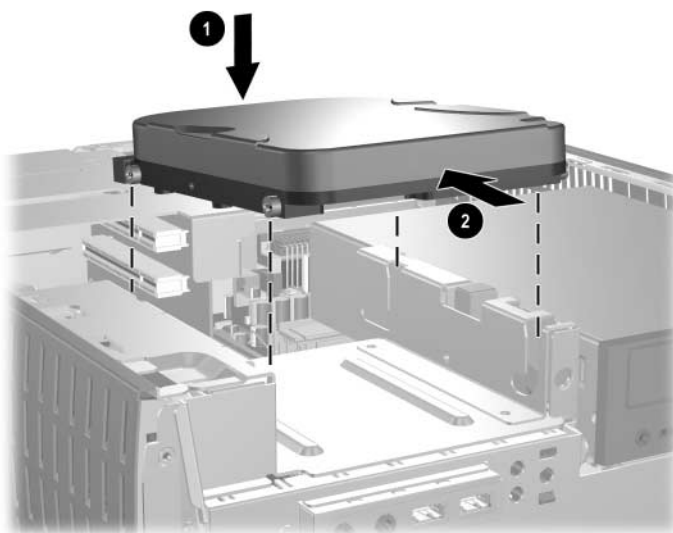


Diskelių įrenginio dangtelio išėmimas

5. Įsukite galinius kietojo disko varžtus ❶ į galinius J lizdus. Stumkite įrenginį ❷ link galinės nišos dalies, kol priekiniai varžtai susilygiuos su priekiniais J lizdais. Tada nuleiskite priekinę įrenginio dalį. Toliau stumkite įrenginį iki pat nišos galo, kol jis užsifiksuos.



Jei keičiamas diskelių įrenginys, prisukamieji varžtai (priekiniai ir galiniai) susilygiuos su J lizdais. Įdėkite prisukamuosius varžtus į J lizdus, tada stumkite įrenginį link galinės įrenginio nišos dalies iki įrenginys užsifiksuos.

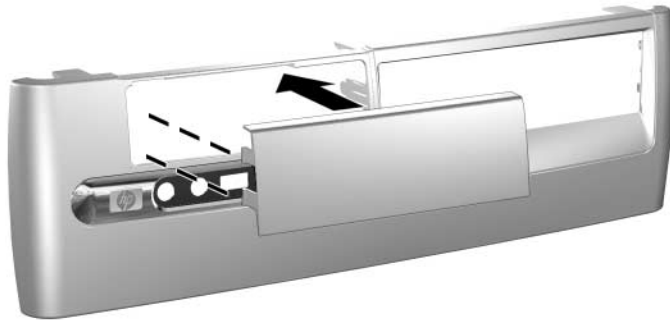


Kietojo disko įdiegimas į 3,5 colio disko įrenginio nišą

6. Pakeiskite tinkamu dangteliu, jį išstumdami į vietą.



Reikiamo dangtelio tipas priklausys nuo diegiamo įrenginio tipo. Jei diegsite diskelių įrenginį, reikės diskelių įrenginio dangtelio (PN 316002-001). Jei diegsite kietąjį diską, reikės paprasto dangtelio (PN 316006-001), kaip parodyta žemiau pateiktoje iliustracijoje. Jei norite įstatyti kitą 3,5 colio įrenginį – ne diskelių įrenginį ar kietąjį diską – reikės 3,5 colio įrenginio dangtelio (PN 316008-001). Kai keisite kompiuterio konfigūraciją, kreipkitės į įgaliotąjį HP platintoją ar paslaugų tiekėją ir užsakykite tinkamą dangtelį.



Dangtelio uždėjimas

7. Sujunkite maitinimo ir duomenų kabelius.
8. Vėl uždėkite priekinį skydą ir kompiuterio šoninį dangtį.

Specifikacijos



ĮSPĖJIMAS: Jei kompiuteris atlieka darbatalio konfigūraciją, įsitikinkite, kad abiejose kompiuterio pusėse paliktas bent 4 colių (10,2 cm) tarpas.

HP dx5150 Small Form Factor

Darbalaukio matmenys

Aukštis	3,95 colio	10,3 cm
Plotis	13,3 colio	33,78 cm
Ilgis	15,1 colio	38,35 cm

Apytikris svoris

21 svaras	9,53 kg
-----------	---------

Temperatūros intervalai

Veikimo metu	nuo 50°F iki 95°F	nuo 10°C iki 35°C
Neveikia	nuo -22°F iki 140°F	nuo -30°C iki 60°C

Santykinis drėgnumas (nesikondensuojantis)

Veikimo metu	10–90%	10–90%
Neveikia (38,7°C drėgniausia kolba)	5–95%	5–95%

Maksimalus aukštis (be papildomo slėgio)

Veikimo metu	10000 pėdų	3048 m
Neveikia	30000 pėdų	9144 m



Veikimo temperatūra sumažinama 1,0°C per 300 m (1000 pėdų) iki 3000 m (10000 pėdų) virš jūros lygio be tiesioginės saulės šviesos. Maksimalus pokyčio intervalas yra 10°C/val.. Viršutinę ribą galima nustatyti naudojant įdiegtų pasirinkčių tipus ir skaičius.

HP dx5150 Small Form Factor (Tęsinys)

Šilumos laidumas

Didžiausias	971 BTU/val	245 kg-cal/val
Įprastas (laukimo režimas)	256 BTU/val	65 kg-cal/val


Įvesties įtampos jungiklio nustatymas

Maitinimo šaltinis

115 V

230 V

Veikimo įtampos intervalas	90–132 VAC	180–264 VAC
Nominalios įtampos intervalas	100–127 VAC	200–240 VAC
Nominalus linijinis dažnis	47–63 Hz	47–63 Hz

 Kai sistema veikia 230V režimu, ji naudoja pasyvų maitinimo koeficientą, koreguojantį maitinimo šaltinį. Todėl sistema atitinka CE žymėjimo reikalavimus Europos Sąjungos šalims.

Maitinimo šaltinio galingumas

200 W

200 W

Nominalioji įvesties srovė (maksimali)*

6 A ties 115 VAC

3 A ties 230 VAC

Baterijų keitimas

Kartu su kompiuteriu gaunamos baterijos tiekia maitinimą realaus laiko laikrodžiui. Jei keisite bateriją, naudokite baterijas, atitinkančias gamintojo įdėtąsias kompiuteryje. Kompiuteris parduodamas su 3 voltų ličio plokščiaisiais baterijų elementais.



Ličio baterijų eksploatavimo laikotarpis gali būti prailgintas įjungus kompiuterį į veikiančią kintamosios srovės lizdą sienoje. Ličio baterijos naudojamos tik tada, kai kompiuteris NEPRIJUNGTAS prie kintamosios srovės maitinimo šaltinio.



PERSPĖJIMAS: Kompiuteryje yra vidinė ličio mangano dioksido baterija. Netinkamai naudojant bateriją kyla gaisro ir nusideginimo rizika. Jei norite sumažinti susižeidimo riziką:

- Nebandykite iš naujo įkrauti baterijos.
- Nelaikykite aukštesnėje nei 60°C (140°F) temperatūroje.
- Neardykite, nespauskite, neperdurkite, netrumpinkite išorinių kontaktų bei saugokite nuo ugnies ir vandens.
- Bateriją keiskite tik šiam produktui HP nurodyta atsargine baterija.



ĮSPĖJIMAS: Prieš keičiant bateriją svarbu išsaugoti kompiuterio CMOS nustatymų atsarginę kopiją. Išimant arba keičiant bateriją CMOS nustatymai bus panaikinti. Apie CMOS nustatymų išsaugojimą skaitykite *Gedimų nustatymo vadove*, esančiame *dokumentacijos kompaktiniame diske*.



Baterijų, baterijų pakuočių ir akumuliatorių negalima išmesti kartu su namų ūkio atliekomis. Naudokite viešąją surinkimo sistemą arba grąžinkite jas HP, HP įgaliotiesiems partneriams ar agentams, ir jos bus naudojamos pakartotinai arba tinkamai išmestos.



ĮSPĖJIMAS: Statinis elektros krūvis gali sugadinti kompiuterio ar papildomos įrangos elektroninius komponentus. Prieš atlikdami šiuos veiksmus, iškraukite statinį elektros krūvį trumpai paliesdami įžemintą metalinį objektą.

1. Naudodami operacinę sistemą tinkamai išjunkite kompiuterį, tada išjunkite visus kitus išorinius prietaisus. Ištraukite maitinimo kabelį iš maitinimo lizdo ir atjunkite visus kitus išorinius prietaisus. Nuimkite kompiuterio šoninį dangtį.
-

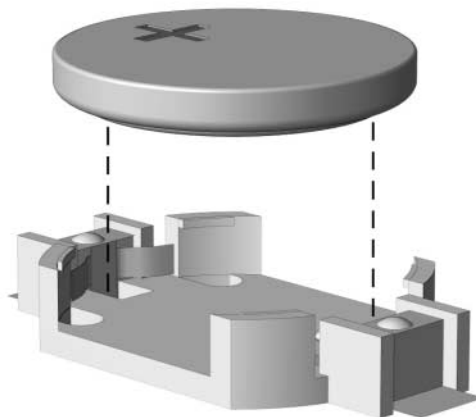


Norint pasiekti baterijas, gali reikėti pašalinti išplėtimo kortas.

2. Raskite bateriją ir baterijos laikiklį pagrindinėje plokštėje.
3. Atsižvelgdami į baterijos laikiklio tipą pagrindinėje plokštėje ir vadovaudamiesi viena šių instrukcijų, pakeiskite bateriją.

1 tipas

- a. Išimkite bateriją iš laikiklio.

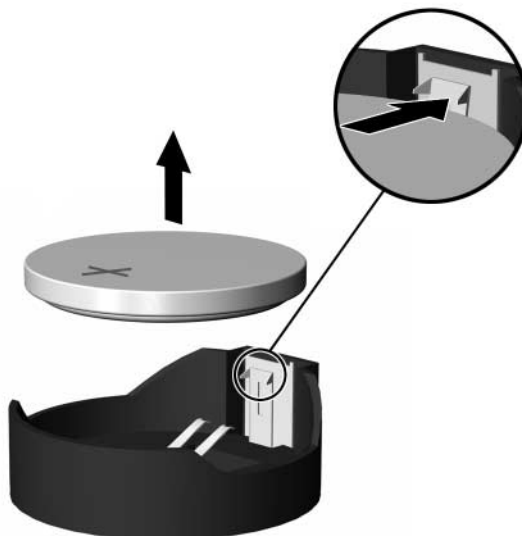


Plokščiojo baterijos elemento išėmimas (1 tipas)

- b. Teigiama puse aukštyn įstumkite bateriją, kuria keičiate, į vietą. Baterijos laikiklis automatiškai pritvirtina bateriją tinkamoje padėtyje.

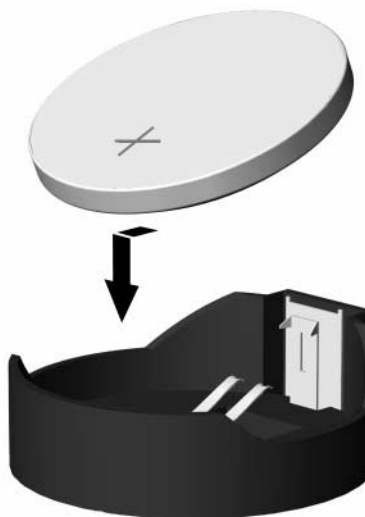
2 tipas

- a. Jei norite išimti bateriją iš laikiklio, suspauskite metalinius gnybtus, esančius virš vieno baterijos krašto.
- b. Kai baterija iškyla, ištraukite ją.



Plokščiojo baterijos elemento išėmimas (2 tipas)

- c. Jei norite įdėti naują bateriją, teigiama puse aukštyn įstumkite vieną pakeitimo baterijos kraštą po laikiklio kraštelį. Paspauskite kitą kraštą žemyn, kol gnybtai spragtelės virš kito baterijos krašto.



Plokščiojo baterijos elemento pakeitimas (2 tipas)



Pakeitę bateriją, atlikite toliau pateiktus žingsnius ir baikite procedūrą.

4. Uždėkite kompiuterio šoninį dangtį.
5. Prijunkite kompiuterį ir jį įjunkite.
6. Naudodamiesi kompiuterio nustatymais iš naujo nustatykite laiką ir datą, savo slaptažodžius ir kitus ypatingus sistemos nustatymus.
Žr. kompiuterio nustatymų (F10) programos vadovą.

Saugos užraktų naudojimo sąlygos

Saugos užrakto įstatymas

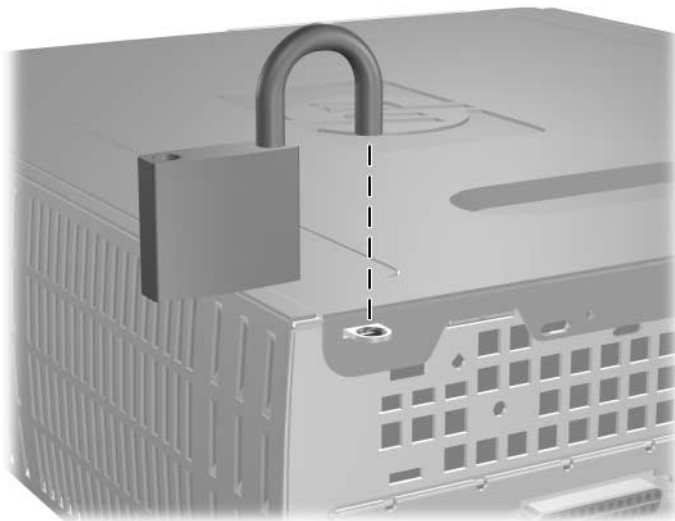
Žemiau ir kitame puslapyje pavaizduoti saugos užraktai gali būti naudojami kompiuterio apsaugai.



Jei toks yra, įkiškite kabelio užraktą į žemiau parodytą vietą. Kabelio užraktas taip pat gali būti įdėtas į antrinę angą, pažymėtą žemiau.



Kabelio užrakto įstatymas



Pagrindo užrakto įstatymas

Elektrostatinė iškrova

Statinės elektros iškrova nuo piršto ar kito laidininko gali sugadinti pagrindines plokštes arba kitus statinei elektrai jautrius įrenginius. Tokio pobūdžio neigiamas poveikis gali sumažinti numatytąjį prietaiso eksploataavimo laiką.

Apsauga nuo elektrostatinės iškrovos žalos

Jei norite apsisaugoti nuo elektrostatinės iškrovos, atkreipkite dėmesį į šiuos įspėjimus:

- Venkite liesti rankomis laikydami ir transportuodami produktus antistatinėse dėžėse.
- Elektrostatiniam krūviui jautrias dalis laikykite dėžėse, kol jos bus nuvežtos į nestatiškas darbo vietas.
- Prieš išimdami iš dėžių, padėkite dalis ant įžeminto paviršiaus.
- Nelieskite kojelių, laidų ar schemų.
- Liesdami statiniam krūviui jautrius komponentus arba mazgus būkite tinkamai išįžeminę.

Įžeminimo būdai

Yra keli įžeminimo būdai. Liesdami arba įtaisydami elektrostatiniam krūviui jautrias dalis naudokite vieną ar kelis iš šių būdų:

- Naudokite riešo dirželį, kurį įžeminimo laidas sujungia su įžeminta darbo vieta arba kompiuterio korpusu. Riešų dirželiai yra lankstūs dirželiai, kurių įžeminimo laidų varža mažiausiai 1 megaomas ± 10 procentų. Norėdami, kad įžeminimas būtų tinkamas, dėvėkite dirželį, prigludantį prie odos.

- Stovimose darbo vietose naudokite kulnų, kojų pirštų arba batų dirželius. Stovėdami ant laidžių grindų arba sklaidančių kilimėlių dėvėkite dirželius ant abiejų pėdų.
- Naudokite laidžius surinkimo įrankius.
- Naudokite nešiojamuosius surinkimo komplektus su sulankstomu statinį krūvį sklaidančiu darbo kilimėliu.

Jei neturite siūlomų naudoti priemonių tinkamam įžeminimui, kreipkitės į HP įgaliotuosius agentus, platintojus arba paslaugų teikėjus.



Jei reikia daugiau informacijos apie statinę elektrą, kreipkitės į HP įgaliotąjį agentą, platintoją arba paslaugų teikėją.

Darbo kompiuteriu nurodymai, nuolatinė priežiūra ir paruošimas siųsti

Darbo kompiuteriu nurodymai ir paruošimas siųsti



ĮSPĖJIMAS: Įsitikinkite, kad abiejose kompiuterio pusėse yra bent po 10,2 cm (4 colius) tuščios ir neužstatytos erdvės.

Vadovaudamiesi šiais nurodymais tinkamai nustatykite ir prižiūrėkite kompiuterį ir monitorių:

- Saugokite kompiuterį nuo pernelyg didelės drėgmės, tiesioginių saulės spindulių ir didelio karščio ar šalčio. Informaciją apie kompiuteriui rekomenduojamos temperatūros ir drėgmės intervalus skaitykite šio vadovo skyriuje [Priedas A, „Specifikacijos“](#).
- Pastatykite kompiuterį ant tvirto lygaus paviršiaus. Palikite 10,2 cm (4 colius) tarpą iš visų ventiliuojamų kompiuterio pusių ir virš monitoriaus orui cirkuliuoti.
- Niekada neapribokite oro srovės į kompiuterį uždengdami ventiliacijos ar oro įtraukimo angas. Nedėkite klaviatūros pagrindu žemyn tiesiai priešais kompiuterį, nes tai taip pat apriboja oro cirkuliaciją.
- Niekada nenaudokite kompiuterio, nuėmę dangtį arba šoninį skydą.
- Nekraukite kompiuterių vienas ant kito ir nestatykite jų taip arti, kad vieno įkaitintas oras patektų į kitą.
- Jei reikia dirbti į atskirą dėklą įdėtu kompiuteriu, dėklas turi būti su įtraukimo ir išpūtimo ventiliacijos angomis, o darbui taikomi tie patys anksčiau išvardyti nurodymai.

- Saugokite, kad ant kompiuterio ir klaviatūros nepatektų skysčių.
- Niekada neuždenkite monitoriaus ventiliacijos angų.
- Įdėkite arba įjunkite operacinės sistemos ar kitos programinės įrangos maitinimo valdymo funkcijas, įskaitant miego būsenas.
- Išjunkite kompiuterį prieš atlikdami tokius veiksmus:
 - ❑ Kai reikia, valykite kompiuterio išorę minkštu, drėgnu skudurėliu. Nuo valymo priemonių gali blukti spalva arba gadintis paviršius.
 - ❑ Reguliariai išvalykite ant visų kompiuterio pusių esančias ventiliacines angas. Pūkeliai, dulkės ir kiti svetimkūniai gali užblokuoti ventiliacijos angas ir apriboti oro cirkuliaciją.

Optinių diskų įrenginių saugumo priemonės

Naudodami ar valydami optinių diskų įrenginį būtinai atkreipkite dėmesį į toliau pateiktas rekomendacijas.

Naudojimas

- Nejudinkite įrenginio naudojimo metu. Dėl to gali sutrikti skaitymas.
- Saugokite įrenginį nuo staigių temperatūros pokyčių, nes įrenginio viduje gali kondensuotis vanduo. Jei temperatūra staiga pasikeičia, kol įrenginys įjungtas, maitinimą išjunkite ne anksčiau kaip po valandos. Jei iš karto naudosite įrenginį, jis gali blogai skaityti.
- Nelaikykite diskų įrenginio vietoje, kurioje gali būti labai drėgna, aukšta arba žema temperatūra, taip pat ten, kur įrenginį gali pasiekti mechaniniai vibravimai arba tiesioginiai saulės spinduliai.

Valymas

- Priekinę pusę valykite minkštu sausu skudurėliu arba minkštu skudurėliu, šiek tiek sudrėkintu švelniu valiklio tirpalu. Niekada nepurškite valymo skysčių tiesiai ant įrenginio.
- Stenkitės nenaudoti jokių tirpiklių, pavyzdžiui, alkoholio arba benzolo, kurie gali sugadinti paviršių.

Sauga

Jei koks nors daiktas ar skystis patektų į diskų įrenginį, nedelsdami išjunkite kompiuterį ir perduokite įgaliotajam HP paslaugų teikėjui patikrinti.

Pasiruošimas siųsti

Ruošdamiesi siųsti kompiuterį, vadovaukitės šiais patarimais:

1. Padarykite atsargines kietojo disko failų kopijas PD diskuose, juostinio kaupiklio kasetėse arba kompaktiniuose diskuose, arba diskeliuose. Saugokite, kad atsarginių kopijų laikmenos negautų elektrinių arba magnetinių impulsų laikant arba transportuojant.



Išjungus sistemos maitinimą, kietasis diskas automatiškai užsirakina.

2. Iš diskelių įrenginio išimkite visus programų diskelius.
3. Į diskelių įrenginį įdėkite tuščią diskelį; tai apsaugos įrenginį transportuojant. Nenaudokite diskelio, kuriame saugote ar planuojate saugoti duomenis.
4. Išjunkite kompiuterį ir išorinius jo įrenginius.
5. Ištraukite maitinimo kabelį iš lizdo, tada iš kompiuterio.
6. Atjunkite sistemos komponentus ir išorinius prietaisus nuo jų maitinimo šaltinių, tada nuo kompiuterio.



Prieš transportuodami kompiuterį patikrinkite, ar visos plokštės yra tinkamai įdėtos ir įtvirtintos plokščių lizduose.

7. Supakuokite sistemos komponentus ir išorinius įrenginius į jiems skirtas įpakavimo dėžes arba panašias pakuotes, kuriose būtų pakankamai juos apsaugančios medžiagos.



Apie poveikį aplinkai skaitykite šio vadovo skyriuje [Priedas A, „Specifikacijos“](#).

3,5 colio įrenginio niša 2–27

3,5 colio kietojo disko
naujinimas 2–22

A

atmintis

diegimas 2–5

dvigubo kanalo režimas 2–6

identifikavimas 2–10

lizdų radimas 2–6

specifikacijos 2–5

ausinių jungtis 1–2

ausinių linijinio išėjimo jungtis 1–3

I

įrenginio 2–29

B

baterija

plokščioji baterija (antrasis tipas) B–3

plokščioji baterija (pirmasis tipas) B–2

baterijų keitimas B–1

D

dangtelis, pašalinimas 2–29

DDR-SDRAM 2–5

diegimas

3,5 colio kietojo disko 2–27

atmintis 2–5

išplėtimo korta 2–11, 2–12

kabelio užraktas C–1

kietasis diskas 2–30

optinių diskų įrenginys 2–19

pagrindo užraktas C–2

plokščioji baterija (antrasis tipas) B–4

plokščioji baterija (pirmasis tipas) B–2

diegimo rekomendacijos 2–15

DIMM moduliai 2–5

DIMM moduliai (dvejopi tiesinės
atminties moduliai)

diegimas 2–8

diskelių įrenginys

aktyvumo indikatorius 1–2

išstūmimo mygtukas 1–2

pašalinimas 2–17

diskų įrenginio įdėjimas 2–15

diskų įrenginių padėtys 2–16

DVI monitoriaus jungtis 1–3

E

elektrostatinė iškrova 2–1, D–1

G

galinio skydelio komponentai 1–3

garso jungtis 1–3

I

išplėtimo korta

PCI Express 2–14

išplėtimo kortos diegimas 2–11, 2–12

išplėtimo lizdo dangtelis 2–12

išstūmimo mygtukas, optinis diskas 1–2

K

- kabelio užrakto įstatymas C–1
- kabelis
 - optinių diskų įrenginys 2–21
- kietasis diskas
 - 3,5 colio 2–27
 - aktyvumo indikatorius 1–2
 - atkūrimas 2–25
 - konfigūracija 2–26
 - naujinimas 2–22
 - pašalinimas 2–23
 - prisukamieji varžtai 2–28
 - SATA diegimas 2–30
- klaviatūra 1–4
 - prievadas 1–3
- kompiuteris
 - darbo nurodymai E–1
 - pasiruošimas siųsti E–3
- komponentai
 - galinis skydas 1–3
 - priekinis skydelis 1–2

L

- lygiagrečioji jungtis 1–3

M

- maitinimo
 - indikatorius 1–2
 - kabelio jungtis 1–3
 - mygtukas 1–2
- mikrofono jungtis 1–2, 1–3
- monitoriaus jungtis 1–3

N

- nuosekloji jungtis 1–3

O

- optinių diskų įrenginys
 - aktyvumo indikatorius 1–2
 - diegimas 2–19
 - išstūmimo mygtukas 1–2
 - kabelių sujungimas 2–21
 - pašalinimas 2–17

P

- pašalinimas
 - dangtelis 2–29
 - diskelių įrenginys 2–17
 - išplėtimo lizdo dangtelis 2–12
 - kietasis diskas 2–23
 - kompiuterio šoninis dangtis 2–3
 - optinių diskų įrenginys 2–17
 - PCI Express išplėtimo korta 2–14
 - plokščioji baterija (antrasis tipas) B–3
 - plokščioji baterija (pirmasis tipas) B–2
 - priekinis skydas 2–4
- pagrindo užrakto įstatymas C–2
- pasiruošimas siųsti E–3
- PCI korta
 - Žr: išplėtimo korta
- pelė
 - jungtis 1–3
 - specialios funkcijos 1–5
- plokščioji baterija
 - 1 tipas B–2
 - 2 tipas B–3
- priekinio skydelio komponentai 1–2
- priekinio skydo nuėmimas 2–4

R

- RAID konfigūravimas 2–26
- rekomendacijos
 - baterijų keitimas B–1
- RJ-45 jungtis 1–3

S

- SATA
 - Žr: kietasis diskas
- saugos užraktų naudojimo sąlygos C–1
- serijos numerio vieta 1–5

U

- užraktas C–1, C–2
- USB 1–2, 1–3